



OPTIMALISASI PENDAFTARAN TANAH MELALUI INOVASI TEKNOLOGI DALAM MEWUJUDKAN SISTEM YANG EFISIEN DAN TRANSPARAN

Dinda Fitri Yudha Yanti

Universitas Negeri Semarang

Dini Mulia Mutmainah

Universitas Negeri Semarang

Ratu Syifa Junaedi Putrit

Universitas Negeri Semarang

Aprila Niravita

Universitas Negeri Semarang

Muhammad Adymas Hikhal Fikri

Universitas Negeri Semarang

Alamat: Sekaran, Gunung Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah 50229

Korespondensi penulis: dindafitriyy@students.unnes.ac.id

Abstract. *This article will discuss "Optimizing Land Registration through Technological Innovation in Realizing an Efficient and Transparent System". In this study, a qualitative method with a literature study approach is used as a research method. The results in this study show that, in the modern era with the rapid development of technological innovation, the government is encouraged to adopt technology in community services, including in the land registration system. In this case, the land registration system is carried out electronically based on the rapid development of technological innovation. Legal protection for land owners through technological innovation in land registration is strengthened by the implementation of Electronic Certificates (Certificates-el) issued by the National Land Agency (BPN). The role of a technology-based land registration system is very effective and transparent, this is because technological innovation plays a very crucial role in increasing efficiency and transparency in the land registration process, which is an important element in land resource management. By implementing an electronic land registration system, many processes that were previously manual and time-consuming can now be carried out efficiently and faster.*

Keywords: *Certificates; Technology; Land Registration; Efficient; Transparent*

Abstrak. Artikel ini akan membahas mengenai “Optimalisasi Pendaftaran Tanah melalui Inovasi Teknologi dalam Mewujudkan Sistem yang Efisien dan Transparan”. Dalam penelitian ini, menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan sebagai metode penelitian. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa, Di zaman yang modern dengan perkembangan inovasi teknologi yang semakin pesat, pemerintah didorong untuk mengadopsi teknologi dalam layanan masyarakat, termasuk dalam sistem pendaftaran tanah. Dalam hal ini sistem pendaftaran tanah dilakukan secara elektronik berdasarkan perkembangan inovasi teknologi yang semakin pesat. Perlindungan hukum terhadap pemilik tanah melalui inovasi teknologi dalam pendaftaran tanah diperkuat dengan penerapan Sertifikat Elektronik (Sertifikat-el) yang dikeluarkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN). Peran sistem pendaftaran tanah yang berbasis teknologi sangat efektif dan transparan, hal ini dikarenakan Inovasi teknologi memainkan peran yang sangat krusial dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pendaftaran tanah, yang merupakan elemen penting dalam pengelolaan sumber daya tanah. Dengan menerapkan sistem pendaftaran tanah elektronik, banyak proses yang sebelumnya manual dan memakan waktu kini dapat dilakukan secara efisien dan lebih cepat.

Kata Kunci: Sertifikat; Teknologi; Pendaftaran Tanah; Efisien; Transparan

LATAR BELAKANG

Program pendaftaran tanah di Indonesia telah berlangsung sejak tahun 1960, atau sekitar 64 tahun yang lalu. Selama waktu tersebut, tanah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang sudah terdaftar hanya 82 juta dari 126 juta tanah yang sudah resmi terdaftar pada tahun 2020. Maka dari itu Presiden mengeluarkan Upaya inovasi yang dilakukan oleh Kantor Agraria dan Tata Ruang dan Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) dalam pelaksanaan program Pendaftaran Sistematis Lengkap (PTSL) telah menunjukkan hasil yang positif. Salah satu inovasi terbaru dalam pendaftaran sertifikat tanah adalah bentuk sertifikat tanah elektronik. Sertifikat elektronik ini adalah dokumen digital yang berisi Tanda Tangan Elektronik serta identitas yang menunjukkan status hukum para pihak dalam suatu Transaksi Elektronik dan diterbitkan oleh Penyelenggara Sertifikasi Elektronik.

Dasar hukum untuk program ini tercantum dalam Pasal 19 ayat (1) Undang-Undang Pokok Agraria, yang menyatakan bahwa "untuk menjamin kepastian hukum, Pemerintah mengadakan pendaftaran tanah di seluruh wilayah Republik Indonesia sesuai ketentuan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah." Maksud dari pasal tersebut jika ditelaah, masyarakat diwajibkan untuk mendaftarkan hak atas tanah mereka sebagai bukti kepemilikan yang sah, sehingga dapat memberikan perlindungan dan kepastian hukum bagi tanah serta pemiliknya. Rangkaian dari pendaftaran tanah adalah sekumpulan kegiatan yang dilakukan secara berurutan mulai dari pengumpulan, pengelolaan, pembukuan, penyajian, dan pemeliharaan.

Dasar keinginan pemerintah yang tertuang dalam Undang-Undang Pokok Agraria merupakan sarana untuk mewujudkan cita-cita bangsa dan negara yang tertuang dalam Pembukaan UUD 1945, yaitu meningkatkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia. Untuk mengurangi stigma dari Masyarakat BPN telah menciptakan berbagai inovasi di bidang pertanahan. Inovasi pendaftaran bertujuan untuk mempermudah proses pendaftaran, mengurangi birokrasi, mempercepat akses, meningkatkan pengalaman pengguna, serta memastikan ketepatan dan keandalan informasi terkait pendaftaran tersebut. Penerapan layanan pertanahan berbasis elektronik perlu dilakukan untuk memodernisasi pelayanan di bidang pertanahan, sehingga dokumen yang dihasilkan adalah dokumen elektronik. Dengan adanya Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik, kebijakan sertifikasi tanah secara elektronik pun mulai diterapkan.

Aplikasi Layanan Online Kantor Pertanahan merupakan platform digital yang dirancang khusus untuk memfasilitasi para Pejabat Pembuat Akta Tanah (PPAT) dalam melaksanakan berbagai jenis layanan pertanahan. Setiap PPAT diberikan identitas pengguna yang diperoleh melalui pelatihan online sebagai sarana akses ke sistem ini. Jadi PPAT harus mendaftarkan sendiri berkas secara online. Berkas yang perlu dipersiapkan untuk mendaftar meliputi: Identitas Kartu Tanda Penduduk (KTP); fotocopy kartu Keluarga (KK) yang sudah dilegalisir ; Pajak Bumi dan Bangunan (PBB); bukti

pembayaran pajak penghasilan (PPh); dan Bea Perolehan Hak Atas Tanah dan Bangunan (BHTB).

Layanan online ini dirancang dengan tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi pelayanan pertanahan dengan cara mengurangi waktu tunggu dan meminimalkan interaksi tatap muka antara petugas dan pengguna layanan. Adanya fitur pelacakan dokumen online memungkinkan PPAT untuk memantau status pendaftaran secara real-time, ini merupakan bentuk positif dari penggunaan e-sertifikat yang mampu melindungi hak tanah yang dimiliki seorang. Meskipun dirancang untuk mempermudah, aplikasi layanan online ini justru menimbulkan kendala dalam beberapa kasus. Salah satu contohnya adalah pada proses peralihan hak atas tanah dengan sertifikat lama atau tanpa NIB. Persyaratan tambahan untuk mengurus hal ini di kantor pertanahan sebelum data dapat diinput ke sistem, membuat keseluruhan proses menjadi lebih panjang dan kompleks. Namun dari permasalahan tersebut artikel ini akan membahas juga tentang bagaimana perlindungan hukum terhadap pemilik tanah dengan menggunakan inovasi teknologi.

KAJIAN TEORITIS

Meskipun bertujuan baik, penerapan aplikasi online Kantor Pertanahan ini ternyata menimbulkan ketidakpuasan di kalangan PPAT dan beberapa pengguna lainnya. Kebijakan ini malah membuat pekerjaan jadi lebih banyak karena pegawai harus memasukkan data secara online dan tetap membawa berkas fisik ke kantor. Padahal sebelumnya cukup bawa berkas saja. Selain itu, prosesnya jadi lebih lama karena sistem online-nya sering bermasalah, misalnya koneksi internet yang lambat atau ukuran file yang tidak sesuai. Penelitian ini akan mengkaji secara mendalam mengenai “Optimalisasi Pendaftaran Tanah melalui Inovasi Teknologi dalam Mewujudkan Sistem yang Efisien dan Transparan” untuk mengetahui bagaimana peran inovasi teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi proses pendaftaran tanah dan perlindungan hukum yang dapat diberikan terhadap pemilik tanah melalui penggunaan inovasi teknologi dalam pendaftaran tanah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan sebagai metode penelitian. Studi kepustakaan merupakan cara untuk mengumpulkan data dan informasi dengan memanfaatkan berbagai sumber seperti buku, literatur, situs web, jurnal, dan tulisan ilmiah yang berkaitan dengan “Optimalisasi Pendaftaran Tanah melalui Inovasi Teknologi dalam Mewujudkan Sistem yang Efisien dan Transparan”. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan beberapa tahapan. Pertama, melakukan pemeriksaan ulang terhadap data yang telah diperoleh untuk memastikan kelengkapan, kejelasan makna, dan konsistensi antara satu data dengan yang lainnya. Kedua, mengorganisir data yang telah terkumpul sesuai dengan kerangka yang telah ditentukan sebelumnya. Ketiga, melakukan analisis lanjutan terhadap data yang telah terorganisir dengan menggunakan kaidah-kaidah, teori, dan metode yang telah

ditetapkan untuk mencapai kesimpulan yang merupakan jawaban dari permasalahan yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Peran Inovasi Teknologi Dalam Meningkatkan Efisiensi dan Transparansi Proses Pendaftaran Tanah

Indonesia merupakan negara dengan posisi ke-15 di dunia yang memiliki wilayah daratan terluas, sehingga pendaftaran tanah menjadi hal yang krusial untuk dilaksanakan dengan sistem yang efisien dan transparan. Dalam hal ini, pendaftaran tanah adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh pemerintah secara berkelanjutan dan teratur, berupa pengumpulan, pengolahan, pencatatan, penyajian, serta pemeliharaan data fisik dan data yuridis, yang kemudian disajikan dalam bentuk peta dan daftar mengenai bidang tanah serta satuan rumah susun. Sertifikat yang dihasilkan menjadi bukti kepemilikan atas tanah atau objek tersebut, termasuk hak-hak tertentu yang melekat padanya. Berdasarkan Pasal 11 Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997, kegiatan pendaftaran tanah dibagi menjadi dua jenis, yaitu pendaftaran tanah untuk pertama kali dan pemeliharaan data pendaftaran tanah secara berkelanjutan. Pada pendaftaran pertama kali, sebagaimana diatur dalam Pasal 12 ayat (1) Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997, kegiatannya mencakup pengumpulan dan pengolahan data fisik, pembuktian hak dan pencatatannya, penerbitan sertifikat, penyajian data fisik dan yuridis, serta penyimpanan daftar umum dokumen. Sementara itu, pada ayat (2), kegiatan pemeliharaan data meliputi pendaftaran peralihan dan pembebanan hak, serta pendaftaran perubahan data untuk tanah lainnya.

Di zaman yang modern dengan perkembangan inovasi teknologi yang semakin pesat, pemerintah didorong untuk mengadopsi teknologi dalam layanan masyarakat, termasuk dalam sistem pendaftaran tanah. Dalam hal ini sistem pendaftaran tanah dilakukan secara elektronik berdasarkan perkembangan inovasi teknologi yang semakin pesat. Pendaftaran tanah secara elektronik mulai diterapkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN) pada tahun 2021, sebagaimana tertuang dalam Permen ATR/Kepala BPN No. 1 Tahun 2021 yang berlaku sejak tanggal 12 Januari 2021. Menurut Pasal 4 ayat (2) Permen ATR BPN No. 1 Tahun 2021, penyelenggaraan sistem pendaftaran tanah secara elektronik meliputi pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data. Ayat (3) menjelaskan bahwa hasil

dari pendaftaran tanah elektronik ini berupa dokumen elektronik yang diterbitkan melalui sistem elektronik atau dokumen fisik yang dialihkan menjadi format elektronik. Di ayat (4) disebutkan bahwa dokumen elektronik tersebut kemudian disahkan menggunakan Tanda Tangan Elektronik sesuai peraturan yang berlaku. Pada ayat (5), dokumen ini divalidasi oleh pejabat yang berwenang atau yang ditunjuk, dan diberikan stempel digital melalui sistem elektronik. Sebelum diterapkannya pendaftaran tanah dengan sistem elektronik, Indonesia menggunakan sistem pendaftaran tanah konvensional yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah, sebagai pelaksanaan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria. Dalam sistem konvensional ini, semua dokumen dan sertifikat tanah yang menjadi bukti kepemilikan berbentuk fisik (kertas), dan seluruh prosesnya dilakukan dengan datang langsung ke kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN). Peralihan pendaftaran tanah dari sistem konvensional menuju sistem elektronik diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 2021 mengenai Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun, dan Pendaftaran Tanah. Jika dilihat dari sisi efisiensi, akuntabilitas, dan aksesibilitas, pendaftaran tanah secara konvensional memiliki beberapa kelemahan. Dari segi efisiensi, sistem konvensional memerlukan lebih banyak waktu dan biaya karena semua pengurusan dilakukan secara tatap muka dengan datang langsung ke kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN). Dari sisi akuntabilitas dan aksesibilitas, sistem konvensional kurang efisiensi dan transparansi, sebab seluruh dokumen berbentuk fisik, informasi terhadap penggunaan tanah tidak dapat diakses langsung, dan semua proses harus dilakukan dengan mendatangi kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN). Meskipun inovasi teknologi membawa banyak manfaat dalam proses pendaftaran tanah, namun pelaksanaan sistem pendaftaran tanah secara elektronik belum sepenuhnya optimal dan terdapat beberapa hambatan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah masih banyaknya dokumen dan sertifikat tanah konvensional yang belum dikonversi menjadi format elektronik, adanya ketergantungan pada infrastruktur teknologi yang memadai yang mengakibatkan jika sistem mengalami gangguan atau kerusakan, proses pendaftaran tanah menjadi rumit dan terhambat. Selain itu, tidak semua masyarakat memiliki akses

yang sama terhadap teknologi, terutama di daerah terpencil, yang dapat menyebabkan kesenjangan dalam layanan pendaftaran tanah. Kekhawatiran terhadap keamanan data juga menjadi masalah, mengingat adanya risiko kebocoran informasi pribadi atau serangan siber yang dapat merusak integritas sistem pendaftaran. Secara keseluruhan, hambatan yang mungkin terjadi dalam penerapan inovasi teknologi dalam proses pendaftaran tanah tidak secara otomatis menjadikannya tidak efektif. Hal ini ditegaskan dalam Pasal 2 ayat (4) Permen ATR BPN No. 1 Tahun 2021 yang menyatakan, “Pelaksanaan pendaftaran tanah secara elektronik diberlakukan secara bertahap yang ditetapkan oleh Menteri.” Pada dasarnya, perubahan menuju sistem elektronik membutuhkan waktu yang cukup panjang untuk membangun sistem yang sepenuhnya utuh, baik dalam bentuk perubahan maupun adaptasi. Diperlukan pendekatan yang tepat sehingga hambatan dalam penerapan inovasi teknologi dalam proses pendaftaran tanah tersebut dapat diminimalisasikan. Pertama, pemerintah dan pihak berwenang perlu meningkatkan infrastruktur teknologi informasi, termasuk jaringan internet yang stabil, terutama di daerah terpencil, untuk memastikan akses yang merata bagi semua masyarakat. Investasi dalam perangkat keras dan perangkat lunak yang modern juga penting untuk mendukung kelancaran sistem pendaftaran. Kedua, sosialisasi dan pelatihan bagi petugas Badan Pertanahan Nasional (BPN) serta masyarakat sangat diperlukan. Program pelatihan yang komprehensif akan membantu mereka memahami cara menggunakan sistem pendaftaran elektronik dengan efektif, sehingga meningkatkan tingkat partisipasi dan kepuasan pengguna. Ketiga, penguatan keamanan data harus menjadi prioritas. Implementasi sistem keamanan yang ketat dan perlindungan terhadap serangan siber dapat membantu menjaga kepercayaan masyarakat terhadap sistem. Keempat, melakukan pendekatan bertahap dalam transisi dari sistem konvensional ke elektronik sehingga mengurangi risiko gangguan. Selain itu, dengan melibatkan masyarakat dalam proses pendaftaran tanah dengan cara menyediakan akses informasi yang transparan dan mudah dipahami. Hal ini dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap penerapan inovasi teknologi dalam sistem pendaftaran tanah.

Secara keseluruhan, penerapan inovasi teknologi memang memerlukan waktu dan penyesuaian, tetapi jika hambatan tersebut diidentifikasi dan diatasi dengan langkah-langkah yang efektif dan transparan, maka sistem pendaftaran tanah yang berbasis teknologi dapat menjadi sangat efektif dan transparan. Hal ini dikarenakan Inovasi teknologi memainkan peran yang sangat krusial dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pendaftaran tanah, yang merupakan elemen penting dalam pengelolaan sumber daya tanah. Dengan menerapkan sistem pendaftaran tanah elektronik, banyak proses yang sebelumnya manual dan memakan waktu kini dapat dilakukan secara efisien dan lebih cepat. Proses pengumpulan data, pengolahan, dan penyajian informasi yang biasanya memerlukan kunjungan langsung ke kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN) kini dapat dilakukan secara online dengan sistem elektronik. Hal tersebut tidak hanya menghemat waktu bagi masyarakat yang ingin mendaftar tanah, tetapi juga mengurangi biaya operasional yang dikeluarkan oleh pemerintah untuk pengelolaan administrasi pertanahan. Selain itu, sistem pendaftaran tanah secara elektronik memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi mengenai status pendaftaran tanah secara langsung. Dengan adanya portal online, telah mempermudah penyebaran informasi terkait pendaftaran, seperti status permohonan, dokumen yang diperlukan, serta informasi terkait batas waktu. Efisiensi dan transparansi dalam proses pendaftaran tanah sangat penting untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap sistem pendaftaran tanah, karena semua informasi tersedia dan mudah diakses tanpa perlu mengunjungi kantor Badan Pertanahan Nasional (BPN). Selain itu, penggunaan teknologi seperti tanda tangan elektronik dan stempel digital memberikan keamanan yang lebih tinggi terhadap dokumen yang dihasilkan. Tanda tangan elektronik memastikan bahwa dokumen tidak dapat dipalsukan dan memudahkan verifikasi keaslian dokumen. Sistem keamanan ini melindungi hak kepemilikan tanah dari potensi penipuan, serta meningkatkan akuntabilitas dalam pengelolaan data pertanahan. Secara keseluruhan, inovasi teknologi dalam pendaftaran tanah tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan pertanahan. Dengan penerapan inovasi teknologi dalam sistem pendaftaran tanah elektronik yang terintegrasi, masyarakat dapat

merasakan manfaat nyata dari proses pendaftaran tanah yang lebih cepat, aman, dan mudah diakses. Hal ini secara signifikan meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pendaftaran tanah.

b. Perlindungan Hukum Terhadap Pemilik Tanah Melalui Penggunaan Inovasi Teknologi Dalam Pendaftaran Tanah

Indonesia menerapkan sistem pendaftaran tanah yang bersifat negatif tetapi cenderung positif. Ini berarti bahwa sistem pendaftaran tanah menggunakan pendekatan negatif yang memungkinkan munculnya klaim pengakuan hak atas tanah. Namun, di sisi lain, pemerintah berusaha untuk mendapatkan fakta yang akurat mengenai klaim hak atas tanah tersebut. Dalam penjelasan umum Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1961, kepastian hukum diberikan kepada mereka yang benar-benar berhak atas tanah. Keuntungan dari sistem negatif adalah: a) adanya perlindungan bagi pemegang hak yang sah; b) adanya penyelidikan mengenai riwayat tanah sebelum sertifikat diterbitkan. Dasar hukum pendaftaran tanah di Indonesia secara hierarkis diatur dalam Pasal 19 UUPA, dengan ketentuan teknis pelaksanaannya diatur melalui Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah. Pendaftaran ini menghasilkan sertifikat sebagai tanda bukti hak atas tanah, hak pengelolaan, tanah wakaf, hak milik atas satuan rumah susun, dan hak tanggungan yang masing-masing telah dicatat dalam buku tanah terkait. Bentuk, isi, cara pengisian, dan penandatanganan sertifikat dijelaskan lebih rinci dalam Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 3 Tahun 1997 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1997 tentang Pendaftaran Tanah. Sertifikat adalah surat tanda bukti hak sebagaimana diatur dalam Pasal 19 ayat (2) huruf c UUPA untuk hak atas tanah dan hak tanggungan, yang masing-masing telah dicatat dalam buku tanah yang relevan. Sertifikat berfungsi sebagai surat tanda bukti hak yang memiliki kekuatan pembuktian yang kuat terkait dengan data fisik dan data yuridis, sesuai dengan data yang terdapat dalam surat ukur dan buku tanah yang bersangkutan. Lembaga pendaftaran tanah di Indonesia baru dibentuk setelah dikeluarkannya Peraturan Pemerintah No. 10 Tahun 1961 yang mengatur tentang Pendaftaran Tanah. Peraturan ini merupakan pelaksanaan dari ketentuan Pasal 19 UUPA. Penyelenggaraan pendaftaran tanah dilakukan melalui dua tahap,

yaitu pendaftaran tanah untuk pertama kali dan pemeliharaan data pendaftaran tanah. Pendaftaran tanah pertama kali merujuk pada pendaftaran bidang-bidang tanah yang belum pernah didaftarkan sebelumnya berdasarkan PP No. 10 Tahun 1961 maupun PP No. 24 Tahun 1997. Sementara itu, pemeliharaan data pendaftaran tanah bertujuan untuk memastikan agar data yang tersimpan di Kantor Pertanahan sesuai dan akurat dengan kondisi di lapangan. Hasil dari proses pendaftaran tanah adalah penerbitan dokumen tanda bukti hak, yang berfungsi sebagai alat pembuktian yang sah dan kuat (Pasal 19 ayat (2) huruf c). Dokumen tanda bukti hak kepemilikan tanah ini disebut Sertifikat, yang berisi salinan Buku Tanah dan Surat Ukur yang dijahit menjadi satu dengan sampul yang bentuknya ditetapkan oleh Menteri (Pasal 13 ayat (3) PP No. 10 Tahun 1961). PP No. 24 Tahun 1997 juga menyatakan bahwa sertifikat hak atas tanah, Hak Pengelolaan (HPL), dan tanah wakaf dapat berupa satu lembar dokumen yang mencakup data fisik dan data yuridis yang diperlukan.

Pada awal tahun 2021, Menteri ATR/Kepala BPN mengeluarkan kebijakan untuk menerbitkan dokumen tanda bukti hak kepemilikan tanah dalam bentuk elektronik, yang dikenal sebagai Sertifikat Elektronik (Sertifikat-el). Kebijakan ini diambil untuk melaksanakan lebih lanjut ketentuan dalam UU Cipta Kerja (UU No. 11 Tahun 2020) dalam kluster Pertanahan, yang mengalihkan layanan bidang pertanahan ke dalam format elektronik, termasuk dokumen tanda bukti hak. Kebijakan tersebut kemudian dituangkan dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala BPN No. 1 Tahun 2021 tentang Sertifikat Elektronik. Pelayanan pendaftaran tanah secara elektronik sebenarnya sudah direncanakan sejak berlakunya PP No. 24 Tahun 1997. Pasal 35 ayat (5), (6), dan (7) menyatakan bahwa "data pendaftaran tanah akan disimpan dan disajikan secara bertahap dengan menggunakan peralatan elektronik dan mikrofilm. Rekaman dokumen yang dihasilkan oleh alat elektronik atau mikrofilm memiliki kekuatan pembuktian setelah ditandatangani dan dibubuhi cap dinas oleh Kepala Kantor Pertanahan yang bersangkutan. Bentuk, cara penyimpanan, penyajian, dan penghapusan dokumen-dokumen tersebut akan ditetapkan oleh Menteri." Artinya, BPN telah mulai mempersiapkan diri untuk memberikan layanan pendaftaran tanah berbasis elektronik. Langkah menuju digitalisasi pendaftaran tanah ini

sejalan dengan upaya meningkatkan efisiensi, keamanan, dan transparansi layanan pertanahan di Indonesia. Dengan adanya Sertifikat Elektronik, pemerintah berharap dapat mempercepat proses pendaftaran dan administrasi tanah, mengurangi risiko kehilangan atau pemalsuan dokumen, serta memperkuat kepastian hukum bagi pemilik tanah. Sertifikat elektronik juga memberikan kemudahan bagi pemilik tanah dalam mengakses data dan riwayat kepemilikan secara real-time, yang memungkinkan verifikasi cepat serta memudahkan proses pengalihan hak. Selain itu, penerapan sistem elektronik pada pendaftaran tanah ini diharapkan dapat mengurangi praktik administrasi yang tidak efisien, mengingat bahwa data kepemilikan dan dokumen terkait akan tersimpan secara digital dalam database yang terintegrasi. Dengan demikian, BPN dapat memonitor dan mengelola data kepemilikan tanah secara lebih efektif dan mencegah potensi konflik kepemilikan. Langkah ini juga membantu mewujudkan prinsip Good Governance dalam administrasi pertanahan, yang berfokus pada akuntabilitas, efisiensi, dan transparansi. Penerapan Sertifikat Elektronik sebagai bukti kepemilikan tanah tidak hanya membutuhkan adaptasi dari sisi teknologi, tetapi juga sosialisasi yang masif kepada masyarakat, agar mereka memahami manfaat dan cara penggunaannya. Sosialisasi ini penting agar masyarakat merasa aman dan percaya bahwa sistem baru ini menawarkan perlindungan yang lebih baik bagi hak-hak mereka atas tanah. Di sisi lain, kesiapan infrastruktur teknologi dan kapasitas sumber daya manusia di instansi pertanahan menjadi elemen krusial agar sistem dapat beroperasi secara optimal dan memberikan pelayanan yang berkualitas bagi publik. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan bahwa implementasi Sertifikat Elektronik akan membantu menciptakan sistem pertanahan yang lebih modern, efektif, dan mampu menjamin kepastian hukum yang lebih tinggi bagi semua pihak.

Selain aspek legal dan teknis, penerapan Sertifikat Elektronik (Sertifikat-el) dalam sistem pertanahan juga membutuhkan kerjasama lintas sektoral, seperti antara Kementerian ATR/BPN, Kementerian Komunikasi dan Informatika, serta lembaga terkait lainnya, guna menjamin keamanan data dan perlindungan privasi bagi para pemilik tanah. Keamanan data menjadi prioritas penting dalam pelaksanaan sertifikat tanah elektronik ini, mengingat risiko keamanan siber yang

dapat mengancam keabsahan dokumen. Maka, sistem elektronik yang digunakan untuk Sertifikat-el harus dilengkapi dengan teknologi enkripsi yang mutakhir serta pengawasan yang ketat, sehingga data kepemilikan tanah tetap aman dan bebas dari akses yang tidak sah. Transformasi ini menuntut adanya pelatihan dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia, khususnya di lingkungan Kementerian ATR/BPN, agar mereka memiliki kemampuan yang memadai dalam mengelola dan mengoperasikan sistem elektronik tersebut. Hal ini juga meliputi kesiapan petugas di kantor pertanahan untuk memberikan bimbingan dan bantuan teknis kepada masyarakat yang mungkin masih awam dalam menggunakan teknologi digital untuk mengakses dan mengelola sertifikat tanah mereka. Tahap awal implementasi, program percontohan Sertifikat Elektronik bisa diterapkan di wilayah-wilayah tertentu untuk mengukur kesiapan sistem, serta mendapatkan umpan balik dari masyarakat. Dengan demikian, pemerintah dapat melakukan evaluasi menyeluruh dan menyesuaikan kebijakan atau prosedur sesuai kebutuhan, sebelum penerapan sertifikat-el diberlakukan secara nasional. Selanjutnya, pemerintah juga diharapkan dapat mengintegrasikan sistem pendaftaran tanah elektronik dengan data dari lembaga lainnya, seperti data perpajakan dan perizinan bangunan, sehingga dapat tercipta sebuah ekosistem digital yang terpadu. Integrasi ini memungkinkan koordinasi yang lebih baik antar lembaga, mempercepat proses layanan publik, dan mendukung kebijakan pembangunan berkelanjutan. Dengan langkah-langkah komprehensif ini, implementasi Sertifikat Elektronik akan membantu menciptakan sistem pertanahan yang modern, mudah diakses, dan mampu mewujudkan kepastian hukum yang berkelanjutan bagi masyarakat luas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan inovasi teknologi dalam pendaftaran tanah di Indonesia melalui layanan elektronik telah menunjukkan langkah maju dalam menciptakan sistem yang lebih efisien dan transparan. Inovasi ini, terutama melalui Sertifikat Elektronik, bertujuan untuk meningkatkan efisiensi waktu, mengurangi biaya operasional, serta memperkuat keamanan dan akuntabilitas data kepemilikan tanah. Perlindungan hukum terhadap pemilik tanah melalui inovasi teknologi dalam pendaftaran tanah diperkuat dengan penerapan Sertifikat Elektronik (Sertifikat-el) yang dikeluarkan oleh Badan Pertanahan

Nasional (BPN). Sertifikat elektronik memiliki keunggulan dalam melindungi pemilik tanah dari risiko pemalsuan, kehilangan dokumen fisik, atau permasalahan terkait legalitas kepemilikan tanah, karena data kepemilikan tersimpan dalam basis data digital yang terintegrasi dan aman. Meskipun masih dijumpai adanya hambatan, seperti masalah infrastruktur di daerah terpencil dan ketergantungan pada konektivitas internet yang memadai, penerapan inovasi teknologi dalam pendaftaran tanah ini merupakan respons positif terhadap kebutuhan akan modernisasi layanan pertanahan di zaman yang modern ini.

Badan Pertanahan Nasional (BPN) dapat memonitor dan mengelola data kepemilikan tanah secara lebih efektif dan mencegah potensi konflik kepemilikan. Upaya ini sejalan dengan prinsip Good Governance dalam administrasi pertanahan, yaitu menciptakan sistem yang efisien dan transparan bagi masyarakat. Dalam hal ini, pemerintah juga perlu mempercepat penguatan infrastruktur teknologi informasi, terutama di daerah terpencil, serta melakukan sosialisasi dan pelatihan intensif kepada masyarakat dan pejabat terkait agar mereka dapat memahami manfaat dan cara menggunakan sistem elektronik ini dengan baik. Selain itu, penting untuk meningkatkan keamanan data guna melindungi privasi dan mencegah potensi kejahatan siber. Penerapan Sertifikat Elektronik juga perlu dilakukan secara bertahap, untuk memastikan kesiapan sistem dan evaluasi dari umpan balik masyarakat. Kolaborasi antarinstansi yang melibatkan berbagai pihak terkait akan sangat berperan dalam membangun ekosistem digital yang terintegrasi. Hal ini dapat membantu mendukung layanan pertanahan menjadi lebih efisien, transparan, modern, mudah diakses, dan dapat dipercaya.

DAFTAR REFERENSI

- Anugrahany, Galuh Dwi, Zidna Faizahtur Rohmah, Devan Nurstyo, and Kuswan Hadji. "Urgensi Sertifikat Tanah Elektronik Sebagai Transformasi Sistem Pendaftaran Tanah Di Kabupaten Magelang." *Jurnal Hukum Dan Kewarganegaraan* 2, no. 8 (2024): 91–100.
- Ardani, Mira Novana. "Tantangan pelaksanaan kegiatan Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap dalam rangka mewujudkan pemberian kepastian hukum." *Gema Keadilan* 6.3 (2019): 268-286.
- Fibrianti, N., Niravita, A., Rahayu, S. A. P., Damayanti, R., & Ningsih, A. S. Halal Certification Systems: A Comparison Between Indonesia and Turkey. *Pandecta Research Law Journal*, 18(2), (2023): 424-456.
- Hasima, R., Zuliarti, W. O., Widyastuti, E., Muchtasar, R., & Rizky, A. Penyuluhan Hukum Sertifikat Elektronik Sebagai Jaminan Kepastian Hukum Kepemilikan

- Hak Atas Tanah. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), (2023): 229-235.
- Ismail, Ismail, Fierda Nurany, and Dhellia Febby Paquita. "Inovasi Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (Ptls) Pada Kantor Badan Pertanahan Nasional Kota Surabaya I." *Governance, JKMP (Governance, Jurnal Kebijakan & Manajemen Publik)* 14.1 (2024): 23-31.
- Niravita, A., Wahanisa, R., Suhadi, S., Anitasari, R. F., & Wedhatami, B. Community Involvement in Spatial Planning: A Study of Public Participation in Lerep Tourism Village Perspective of Indonesian Spatial Planning Law. *Unnes Law Journal*, 7(2), (2021): 237-256.
- Khair, V. M., & Assyahri, W. Optimalisasi Administrasi Pertanahan di Indonesia: Tantangan dan Strategi Menuju Kepastian Hukum. *Journal of Public Administration and Management Studies*, 2(2), (2024): 55-62.
- Rahmadhan, M. Inzaghi Wahyu, Ryo Jauhari Saputra, and Asnawi Mubarak. "Peran Teknologi Informasi Dalam Pengelolaan Dan Pengawasan Tanah: Perspektif Hukum Agraria." *Notary Law Jurnal* 3, no. 1 (2024): 101–14.
- Sekarini, P., Utami, K. N. R., & Fikri, M. A. H. MEKANISME PENETAPAN NILAI BPHTB MELALUI PROGRAM PENDAFTARAN TANAH SISTEMATIS LENGKAP GUNA MENJAMIN KEPASTIAN HUKUM. *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, 2(1), (2023): 81-90.
- Silitonga, Veronika Lasma, and Atik Winanti. "Transparansi Dan Efisiensi Dalam Pendaftaran Tanah Melalui Era Undang-Undang Cipta Kerja." *Jurnal Interpretasi Hukum* 5, no. 1 (2024): 768–75.
- Silviana, A. Urgensi sertifikat tanah elektronik dalam sistem hukum pendaftaran tanah di Indonesia. *Administrative Law and Governance Journal*, 4(1), (2021): 51-68.
- Suharto, Bambang, and Supadno Supadno. "Hambatan-Hambatan Dalam Pelaksanaan Program Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap (PTSL)." *The Indonesian Journal of Public Administration (IJPA)* 9, no. 1 (2023): 27–42.
- Sulistiyowati, E. D., Suraji, S., & Subekti, R. Pengaturan dan kepastian hukum penerbitan sertifikat elektronik Dalam sistem pendaftaran tanah di Indonesia. In *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*. (2022).
- Triani, Wendy Amelia, Sufirman Rahman, and Ilham Abbas. "Efektivitas Layanan Elektronik Menurut Permen Agraria No. 1 Tahun 2021 Dalam Pemeliharaan Data Pendaftaran Tanah Di Kantor Pertanahan Kabupaten Gowa." *Journal of Lex Generalis (JLG)* 4.2 (2023): 590-606.